

Richter, Johana Cristina

Construyendo papers en el primer año del profesorado de biología

III Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales

26, 27 y 28 de septiembre de 2012

CITA SUGERIDA:

*Richter, J. C. (2012) Construyendo papers en el primer año del profesorado de biología [en línea]. III Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales, 26, 27 y 28 de septiembre de 2012, La Plata, Argentina. En Memoria Académica. Disponible en:
http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.3709/ev.3709.pdf*

Documento disponible para su consulta y descarga en **Memoria Académica**, repositorio institucional de la **Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE)** de la **Universidad Nacional de La Plata**. Gestionado por **Bibhuma**, biblioteca de la FaHCE.

Para más información consulte los sitios:

<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar> <http://www.bibhuma.fahce.unlp.edu.ar>



Esta obra está bajo licencia 2.5 de Creative Commons Argentina.
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 2.5

CONSTRUYENDO PAPERS EN EL PRIMER AÑO DEL PROFESORADO DE BIOLOGÍA

RICHTER, JOHANA CRISTINA

Instituto de Estudios Superiores Hernando Arias de Saavedra
Johanacr775@gmail.com

RESUMEN

Los textos académicos presentan características lingüísticas y cognitivas complejas en el momento de su lectura y escritura. Es por ello, que nuestra realidad educativa, permite observar cómo se dificulta la apropiación y la aplicación de las estrategias lectoras y escriturales propias para los textos académicos en los alumnos que están iniciando su formación profesional. Es así, que este trabajo tiene el objetivo de cotejar y reflexionar sobre una práctica metodológica de lectura y escritura para textos expositivos científicos y de divulgación científica aplicada en la tesis de maestría que se titula “Producción de textos expositivos” llevada a la acción en el primer año del profesorado de biología. Dicha metodología permite que el alumno conozca textos modelos, proporcionarles un tiempo procesual y monitoreado para identificar si se han habituado a la terminología, comprender el por qué del formato determinado y las funciones que cumple cada parte de la estructura textual, para luego iniciar el proceso de escritura, con un plan de redacción, dialogado y planteado con anterioridad. Los resultados a los cuales se aproxima esta investigación son positivos, ya que los alumnos desconocían por completo esta tipología textual y lograron la redacción y la presentación de su primer papers.

Palabras clave: textos académicos, lectura, proceso de escritura.

INTRODUCCIÓN

La lectura y la escritura son actividades vitales dentro de la vida académica, pero a la vez son los obstáculos más importantes que deben superar los alumnos al ingresar a carreras terciarias o universitarias. Los textos abordados en estos niveles de formación profesional se vinculan directamente con el quehacer científico, por ello su grado de complejidad es alto, pues demanda que el alumno interprete las citas de referencia y las redes conceptuales, estas últimas expresan su significado por medio de un sistema de red (Parodi *et al* 2010).

Los escritos de los alumnos de los niveles terciarios y universitarios tienen una complejidad doble: por un lado deben adecuarse a las exigencias propias de la escritura académica y además, identificar que se realizaron las operaciones de lectura que demanda la institución. Conocer un sistema de ideas dentro del contexto académico es identificar las definiciones de conceptos, ejemplos, establecer relaciones entre los conceptos, percibir ciertos paradigmas teóricos propios de una época o de un momento de la historia. En otras palabras, el enunciador académico debe reunir varias características como: ser muy preciso con la terminología, en la definición de los conceptos, debe ser coherente y firme con las fuentes que cita, debe fundamentar sus posturas teóricas para que la comunidad científica acepte dichos postulados, usar correctamente las normas gramaticales y ortográficas y legitimar sus palabras demostrando que ha leído, que maneja el tema y la información sobre el tema, además debe aludir las fuentes bibliográficas de las cuales emerge su conocimiento (Narvaja de Arnoux, *et al.* 2002). Es por ello que en este trabajo de investigación se propuso trabajar con la lectura y la escritura de trabajos científicos (papers), una tipología textual académica que en estos momentos es demandada por los niveles superiores de formación. (Carlino, 2005).

MARCO CONCEPTUAL

La importancia de saber leer para poder producir un texto es radical. Como lo ratifican Alonso y González (1993), si los alumnos no leen bien, es muy difícil que se acerquen al conocimiento significativo. Además, este mismo lingüista manifiesta que la lectura es un proceso complejo, donde el lector junto a su experiencia previa logra reconstruir el sentido del texto y así lo incorpora a su realidad cognitiva.

La lectura es una actividad sumamente necesaria para lograr la producción textual, pues exige la participación creativa del lector, le permite escoger y criticar, por lo tanto le ayuda a formar su autonomía y a darle sentido y coherencia a la información que recibe.

Alonso y González (1993), afirman que la lectura es el eje del aprendizaje. Para poder procesar la información en los esquemas mentales de los alumnos, en primera instancia, deben leer significativamente o en otras palabras comprender lo que han leído para poder procesar dicha información y hacer uso de la misma, según su estilo propio, en una nueva creación textual.

El docente que desea estimular a sus alumnos a ser lectores activos y críticos, además de proporcionarles un corpus textual que enriquezca su pensamiento y de apoyarlos de manera activa como aprendices, debe compartir el siguiente enfoque de la enseñanza de la comprensión que enuncia los siguientes postulados que expone Cairney (2002: 18):

- “La lectura se considera como un proceso constructivo que vincula transacciones entre el lector, el texto y el contexto”

- “Se considera a los lectores como participantes activos en la creación de textos individuales”
- “El papel del profesor consiste en ayudar a construir textos elaborados a medida que leen”

El siguiente enfoque, propuesto por Cassany (1998) sobre la escritura, focaliza los procesos cognitivos en el momento de producir un texto. Este modelo teórico explica con más detalles las estrategias que se utilizan para escribir y las operaciones intelectuales que llevan al sujeto a elaborar un texto. Dicho modelo está estructurado en unidades y en subunidades que a continuación se detallan.

La primera unidad se denomina: la situación de comunicación. Abarca los aspectos externos o que rodean a un escritor, como ser: la audiencia, la intención comunicativa, el canal de comunicación, etc. Y aquí plantea dos subunidades problemáticas: el problema retórico y el texto escrito.

El problema retórico radica en que se escribe porque se quiere conseguir algo, presentar un trabajo para aprobar una asignatura o parte de ella, para expresar el conocimiento, o los sentimientos, en fin las intenciones son muy variadas dependiendo de los intereses de cada escritor. Por eso, se determina que el problema retórico es el conjunto de circunstancias externas que movilizan al escritor para que genere un producto textual (Cassany, 1998).

La segunda subunidad es el texto escrito y comienza a verificarse sus restricciones cuando se comienza a producir el texto, pues cada idea, cada frase u oración son elegidas por el sujeto que escribe y determina el significado que quiere transmitir en su texto.

La segunda unidad es el proceso de escritura y se compone de tres sub-procesos mentales, que a continuación se detallarán:

A. Planificar: los sujetos que escriben elaboran en su cerebro una representación mental con las informaciones que integrarán el texto. No es un esquema concreto y fijo, sino que se caracteriza por ser flexible ante una nueva idea o palabra que genere una secuencia de ideas. Esta fase de representación mental de contenido está constituida por tres subprocesos: el generar ideas, organizarlas y el de formular objetivos. Se generan ideas cuando se indagan en la memoria a largo plazo informaciones para esbozar el futuro contenido de un texto, en este caso son solamente ideas sueltas o fragmentadas, estas ideas no serán formuladas cohesivamente ni vinculadas coherentemente unas con otras. En cambio el subproceso de organizar las ideas (Cassany, 1998) se encarga de estructurar las informaciones según las necesidades del texto para dar una idea de sentido global a la producción textual.

B. Redactar: en este momento del proceso, el escritor transforma por medio del lenguaje visible, escrito y comprensible todo su esquema mental de ideas y objetivos para que un lector competente pueda comprender su intención comunicativa.

C. Monitorear: este momento tiene la función de regular y controlar los procesos de la composición textual. Regula por ejemplo, el tiempo necesario para generar ideas, el momento oportuno para pasar al proceso de redacción, cuando es importante volver a releer todo lo escrito y replantear lo planificado, etc.

Tanto la generación de ideas, la revisión y la evaluación son procesos que intervienen en cualquier momento de la composición textual.

En la Tabla 1. se sintetizan los comportamientos elaborados por Cassany (1998), que intervienen en el proceso de producción, de cada uno de los diferentes tipos de escritores.

ESCRITORES COMPETENTES	ESCRITORES INCOMPETENTES
Conciben el problema retórico en toda su complejidad, incluyendo ideas sobre la audiencia, el propósito comunicativo y el contexto.	Conciben el problema de manera simple, sobre todo en términos de tema de redacción.
Adaptan el escrito a las características de la audiencia.	Tienen poca idea de la audiencia.
Tienen confianza en el escrito.	No aprecian demasiado el escrito.
Normalmente quedan poco satisfechos con el primer borrador. Creen que la revisión es una forma de construir el significado del texto	Fácilmente quedan satisfechos con el primer borrador. Creen que revisar es cambiar palabras, subrayar fragmentos y perder el tiempo. Revisan solamente palabras sueltas y frases.
Están preparados para dedicarse selectivamente a las distintas actividades de la composición, según la etapa del proceso.	A menudo intentan hacerlo todo bien en el primer borrador. Se concentran en la elección de las palabras o en la puntuación, incluso en las primeras etapas.

Tabla N° 1 Diferencias de comportamientos entre escritores competentes e incompetentes.

Fuente: (Cassany, 1998:118)

Propuesta didáctica teórica

Álvarez Angulo *et al* (2005) del Grupo Didactext¹ proponen una didáctica basada en reflexionar para actuar adecuadamente en los procesos de enseñanza - aprendizaje sistemático y por ello postulan el aula como espacio físico y real para llevar adelante la investigación. Este grupo de investigación ha diseñado un diagrama con círculos concéntricos para representar cómo los elementos influyen de manera sucesiva, alternada y permanente en la producción textual (Figura 1).

1

Grupo Didactext: grupo de investigación cuyo Director de investigación es el Dr. Teodoro Álvarez Angulo. Departamento Didáctica de la Lengua y la Literatura. Facultad de Educación. Centro de Formación del Profesorado. Universidad Complutense de Madrid.

Sitio web: <http://jornadasceyn.fahce.unlp.edu.ar/III-2012>

La Plata, 26, 27 y 28 Septiembre 2012 – ISSN 2250-8473

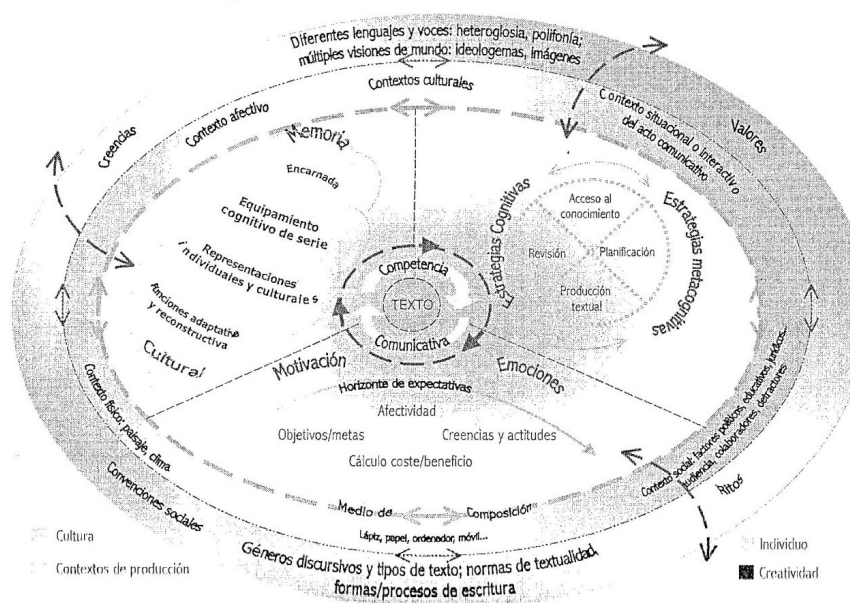


Figura 1. Diagrama que expresa la comprensión de los factores y dimensiones que intervienen en la producción de un texto escrito. Fuente: Álvarez Angulo del Grupo Didactext (2005, p.104)

En el primer círculo: se tiene en cuenta la cultura, que es el elemento que envuelve a todo el proceso de escritura y en el que se representa las esferas de la vida humana. Cada esfera se identifica con un registro diferente, reconocidos por los géneros discursivos considerados como registros sociales. Los géneros discursivos entablan una estrecha relación con las actividades humanas y están caracterizados por la temática, por su estilo, por su composición y su estructura. Como resultante de esta dinámica los textos son el producto de una articulación entre el contexto histórico, cultural y social.

En el segundo círculo: este se delimita en los contextos de producción. Lo contextual orienta cómo se presentará la información pues cada sujeto desde su lugar, desde su rol específico hace uso de esquemas determinantes que generan una diversidad textual.

El tercer círculo: considera al sujeto que produce textos como un constructor de sentidos y un productor de la historia. Además, este círculo se encarga de abordar desde tres dimensiones los factores que intervienen en el proceso de escritura, estos son: la memoria, la motivación-emoción, las estrategias cognitivas y metacognitivas.

METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACION DE LA EXPERIENCIA

La experiencia que se llevó a cabo tuvo como primer accionar constatar si la metodología utilizada en el trabajo de Tesis de Maestría (Richter, 2011) "Producción escrita de textos expositivos" se podía aplicar en ambas divisiones del primer año del Profesorado de Biología del Instituto de Estudios Superiores Hernando Arias de Saavedra de la Sede localizada en Oberá, Misiones, en la cátedra Taller de lectura y Escritura Académica.

Para escribir textos científicos se empleó la misma metodología de la Tesis de Maestría nombrada en el párrafo anterior, lo único que diferencia es la población bajo estudio, pues la tesis abarcó una población correspondiente al tercer año polimodal de la escuela media y en

este trabajo son alumnos que cursan el primer año de un nivel terciario, provenientes de distintas instituciones del nivel medio de la ciudad de Oberá, Misiones.

Para iniciar las actividades, los estudiantes trabajaron con lecturas en el aula taller y complementarias en el domicilio, durante un lapso de seis clases. Los textos utilizados en esta experiencia fueron recopilados por Golombek (2005). Antes de comenzar a desarrollar el tema se indagó acerca del conocimiento de los alumnos sobre un texto académico determinado. En Dicho texto académico correspondía a la clasificación denominada papers, si lo habían leído anteriormente o si ya habían incursionado en un plan de escritura del mismo. De ambos cursos, del Primer Año "A" (40 alumnos) y del Primer Año "B" (40 alumnos), solamente una alumna manifestó haber leído un modelo de trabajo científico o papers, sin embargo nunca había escrito un texto similar. El resto de los alumnos (n=79) desconocían esta tipología textual.

En un primer momento, se les preguntó a los alumnos qué es un papers y cuál es su función lingüística y social dentro del círculo académico. Se leyó el texto modelo titulado "Una nueva proteína sería responsable del síndrome de somnolencia mateiforme" (Hollman, 2005). Este trabajo se leyó con el objetivo de conocer la tipología, identificar la terminología que se suele utilizar para estos escritos y cómo se debe demostrar la experiencia para que la investigación que se desea publicar tenga sustento de veracidad.

El segundo texto modelo que se leyó en el aula taller se tituló "Nuevos tratamientos para reducir el estrés celular" (Periolo, 2005). El objetivo de la lectura se centró en distinguir las partes del formato externo e interno del texto. Por ejemplo, si presentaba un resumen, qué aspectos abarcaba el resumen en un artículo científico, a qué se referían con materiales y métodos entre otros. Esta parte estructural fue comparada con el análisis de observación que se realiza en la cátedra de Química de Primer Año del Profesorado en Biología, en el laboratorio con lo que se pudo identificar que los alumnos lograron llevar enunciados abstractos a su vida de estudiantes de forma práctica.

El tercer texto modelo leído se titulaba "Las tendencias suicidas en caracoles advierten sobre patologías psiquiátricas en el hombre" (Portal, 2005). En este texto se analizó la exposición del tema, los objetivos, la estructura del texto, la presentación de los resultados, y el estilo de la conclusión.

Finalmente, se termina el proceso de lectura de textos modelo con el trabajo de Coló (2005) denominado "Humorina: adicción en los ómnibus". En el mismo los estudiantes analizaron todo lo visto anteriormente, pero de forma individual. Se les presentó una guía de consignas a seguir, para ordenar las ideas y que sus interpretaciones estén orientadas a reconocer y observar la información de un texto académico.

Desde este momento se destinaron dos clases para reflexionar sobre las experiencias que podían realizar para elaborar su propio artículo científico; para las cuales, los alumnos, deberían utilizar elementos que se hallasen en su contexto cotidiano. Por lo tanto, el diálogo explicativo en este momento fue importante, pues varias ideas que no se lograban sostener en lo concreto se ubicaban para conseguir la escritura de la experiencia.

Antes de iniciar el proceso escritural se les presentó un plan de escritura que constaba con diferentes preguntas orientativas y de recuperación de conocimiento, tales como:

-*Primero* selecciono el tema.

-¿Qué deseo investigar? ¿Qué me provoca curiosidad? ¿Qué ámbito de la biología me atrae más?

-*Segundo*, analizo si está en mis posibilidades reales poderlo analizar, si las muestras tienen un costo que puedo llegar a costear económicamente.

-¿Cuál es mi objetivo? O ¿Mis Objetivos?

-¿Comprendo qué debo escribir en el resumen y en la introducción? ¿Cuáles son las diferencias que se establecen entre el resumen y la introducción?

-¿Recuerdo la estructura externa del texto académico que voy a escribir?

-¿Los resultados y la conclusión se relacionan con mis objetivos planteados con anterioridad?

Se procedió a la escritura inicial en el aula taller, se monitoreó en las mismas clases y se utilizó además la vía del correo electrónico para saldar algunas dudas que se les presentaba en los momentos de escritura domiciliaria o particular.

Algunos de los temas seleccionados y fueron los siguientes:

-El detergente y su efecto en el medio ambiente.

-El estudio de una porción de carne vacuna en estado ambiental normal.

-Germinación de la lechuga en dos ambientes distintos.

-Evolución de la semilla de alpiste en diferentes ambientes naturales.

-Desarrollo del cactus rebutía.

-Conservación del tubérculo en ambientes naturales.

-Descomposición de un derivado lácteo.

-Reacción en el helecho (*Pteridium aquilinum*) por el riego con dos bebidas diferentes.

-El gas que desprenden animales y plantas cuando respiran.

El trabajo escrito fue entregado en el término pedido.

RESULTADOS

Del primer año A del Profesorado en Biología solamente dos alumnos no lograron entregar su trabajo. Acotaron que su mayor inconveniente fue llevar a cabo la experiencia. Los trabajos de este grupo de alumnos estuvieron presentados con las normativas establecidas del texto académico.

En el primer año B del Profesorado en Biología cuatro alumnos no lograron entregar su trabajo. Estos no dieron mayores explicaciones, solamente que no lograron llevar a la escritura autónoma lo desarrollado en las clases. Los trabajos de esta división presentaron inconvenientes con la presentación general de la estructura del papers.

De la observación de los 80 trabajos se llegan a los siguientes resultados:

-60 trabajos presentaron el formato de papers planteado.

-20 trabajos mostraron carencias en subtítulos, introducción y conclusión.

-Todos los trabajos desarrollaron materiales y métodos, en diferentes niveles de escritores: competentes e incompetentes. Sin embargo, todos han desarrollado la parte de materiales y métodos

- Al final de este proceso todos los alumnos manifestaron saber qué era un trabajo científico o papers, que pertenecía a un género textual académico y que recordaban cuál era su estructura.
- Las dificultades evidenciadas en la introducción fueron producto de una falta de práctica más continua y repetitiva en los escritos individuales.
- Los trabajos en su mayoría presentan errores ortográficos.
- Hay un 70% de los trabajos presentados, que en algún párrafo del cuerpo textual tienen inconvenientes con la coherencia y la cohesión.

CONCLUSIÓN

La metodología aplicada en la tesis para la enseñanza de la escritura de los textos expositivos de divulgación científica y científicos, aplicada en el tercer año de la escuela media y luego puesta en acción en el primer año del profesorado de biología ha permitido:

- Que los alumnos reconocieran un texto académico.
 - Que aprendieran a leer un texto académico por medio de pasos consecutivos, que llevan al reconocimiento desde lo general a lo particular.
 - Que comprendan el fin académico de la existencia de un artículo científico.
 - Que logren la escritura inicial de un papers con ideas propias y autónomas. Esto hizo a su vez, que los alumnos se animaran a superar el temor de la hoja en blanco y a exponer sus curiosidades personales en relación a los planteos que permite la carrera elegida.
- Además, el texto modelo proporciona al alumno el saber qué lee, para qué lee y cómo debe leer. Lo ubica espacial y lingüísticamente en el campo de desarrollo cognitivo y le permite ser una guía para sus futuras expresiones escritas.

La repetición de los textos modelos permitió que los alumnos fijaran el formato textual con las variables que presentaba cada uno de los mismos según el tema.

La lectura en proceso y la escritura monitoreada y realizada con un control en el aula taller, permitió respetar los tiempos, que cada alumno tiene para su propio aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, M. y González Gómez, A. (1993). *Hacia una nueva pedagogía de la lectura*. Buenos Aires. Aique. (17-12)

Álvarez Angulo, (2005). *Los procesos de escritura y el texto expositivo en la mejora de la competencia escrita de los escolares de sexto de educación primaria*. Grupo Didactex. Madrid. Complutense. (105)

Cairney, T. H. (2002). *Enseñanza de la comprensión lectora*. Madrid. Ed. Morata. (18)

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. (51). Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica de Argentina.

Cassany, D. (1998). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. Barcelona. Piadós. (149-151)

Coló, G. (2005). Humorina: adicción en los ómnibus. En: Golombek, D. (Comp.), *Demoliendo Papers la trastienda de las publicaciones científicas* (45-52), Buenos Aires. Siglo XXI editores.

Golombek, D (2005). *Demoliendo Papers la trastienda de las publicaciones científicas*. Buenos Aires. Siglo XXI editores. (147)

Hollman, A. (2005). Una nueva proteína sería responsable del síndrome de somnolencia mateiforme. En: Golombek, D. (Comp.), *Demoliendo Papers la trastienda de las publicaciones científicas* (69-75), Buenos Aires. Siglo XXI editores.

Narvaja de Arnoux E., Di Stefano M., y Pereira C (2002). *La lectura y la escritura en la Universidad*. Buenos Aires. Eudeba. (12)

Parodi, G. y Peronard, M. (2010). *Saber Leer*. (19-29). Buenos Aires. Instituto Cervantes. Aguilar.

Periolo, N. (2005). Nuevos tratamientos para reducir el estrés celular. En: Golombek, D. (Comp.), *Demoliendo Papers la trastienda de las publicaciones científicas* (103-110), Buenos Aires. Siglo XXI editores.

Portal, M. (2005). Las tendencias suicidas en caracoles advierten sobre patologías psiquiátricas en el hombre. En: Golombek, D. (Comp.), *Demoliendo Papers la trastienda de las publicaciones científicas* (119-123), Buenos Aires. Siglo XXI editores.

Richter, J (2011). *Producción de textos expositivos*. Tesis de Maestría Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.